

# Bilan 2000-2005

## Plan d'action concertée de la Corporation Bassin Versant Baie Missisquoi

Domaine municipal



Domaine agricole



Domaine environnemental



Domaine économique  
et récréo-touristique

Mars 2006

## Le plan d'action, une œuvre collective

Notre région a sa part de défis à relever. Celui de la Corporation Bassin Versant Baie Missisquoi (CBVBM) est de favoriser la restauration de la qualité de l'eau sur l'ensemble du territoire du bassin versant et en particulier de la baie Missisquoi. Fondée en février 1999 par différents représentants du milieu appuyés par le ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs (MDDEP), la CBVBM regroupe des leaders des domaines municipal, agricole, environnemental, économique et récréo-touristique, ainsi que des membres citoyens et des représentants gouvernementaux.

La concertation est de mise. Nous travaillons à l'élaboration de solutions communes à des problèmes communs. Chacun est maintenant conscient de ses responsabilités et a identifié les actions prioritaires dans son domaine. Qu'est-ce qui a été accompli ces dernières années et quelles sont les priorités retenues pour la suite des choses? C'est la question à laquelle le présent bilan sommaire tente de répondre. Nous sommes tous impatients de voir des progrès, des améliorations visibles, avec raison. La réalité est que nous nous attaquons aux effets d'un processus de dégradation amorcé il y a plus de 50 ans. La restauration est un travail de longue haleine, une tâche colossale nécessitant des investissements publics et privés qui ne sont pas toujours au rendez-vous.

Y a-t-il lieu d'être optimistes? Nous le croyons. D'abord, l'optimisme procure l'énergie nécessaire à l'action. Ensuite, nous commençons à mesurer une diminution du phosphore dans la rivière aux Brochets. De plus, les gouvernements du Québec et du Vermont se sont mutuellement engagés à réduire pour 2009 les charges de phosphore transportées vers la baie Missisquoi à des niveaux soutenables. Les deux gouvernements sont pleinement conscients des efforts nécessaires à l'atteinte de ce but et collaborent étroitement. Grâce à nos chercheurs, nous pouvons maintenant mieux prévoir l'impact des différentes initiatives pour réduire le phosphore à la source et ainsi identifier où consacrer les maigres ressources disponibles.

Chacun d'entre nous a une part de responsabilité et un rôle à jouer pour améliorer la qualité de l'eau. Que pouvez-vous faire pour y contribuer? Vous trouverez aussi dans les pages qui suivent quelques suggestions.

Bonne lecture!

Pierre Leduc, président de la CBVBM

## Table des matières

Le plan d'action, une œuvre collective	page 2
La Politique nationale de l'eau	page 3
Le bilan du plan d'action de la CBVBM	page 3
La réduction du phosphore à la source	page 4
L'entente Québec-Vermont sur le phosphore	page 4
Le bassin versant en long et en large	page 5
Le programme de réduction du phosphore	page 6
Le programme de connaissance du milieu	page 8
Le programme de protection et de mise en valeur	page 10
Le programme d'information et d'éducation	page 12
Le plan d'action 2006-2009	page 14
La participation communautaire	page 15



## **La Politique nationale de l'eau L'eau, la vie, l'avenir !**

L'eau est un patrimoine collectif, c'est-à-dire qu'elle nous appartient et que nous avons la responsabilité de la protéger. Cette reconnaissance est intégrée dans la Politique nationale de l'eau, adoptée en 2002 par le gouvernement du Québec.

L'eau est notre bien le plus précieux, parce que sans eau, la vie est impossible. Cette affirmation semble aller de soi, mais on l'oublie souvent lorsque nos activités contaminent l'eau ou que nous la gaspillons. L'eau n'est pas inépuisable même si elle est renouvelable. On peut en manquer puisque pour assurer notre survie, l'eau potable doit être d'excellente qualité et que nous en avons besoin de plus en plus pour assurer notre développement résidentiel et économique.

Pour assurer sa protection dans l'avenir, la Politique nationale de l'eau établit de nouvelles règles de gestion de l'eau. La gestion de l'eau par bassin versant est favorisée. Le bassin versant est le territoire sur lequel s'écoulent les eaux de pluie et de fonte de neige vers un cours d'eau ou un lac. Tout ce qui se passe sur ce territoire peut influencer la qualité de l'eau et réduire sa disponibilité. Il faut donc s'assurer de protéger l'eau sur l'ensemble du bassin versant pour assurer à tous un approvisionnement en eau de qualité, en quantité suffisante.

La Politique nationale de l'eau établit également des objectifs pour les domaines agricole, municipal, industriel et récréo-touristique. C'est donc une invitation à travailler en concertation afin d'assurer la protection de l'eau selon les principes du développement durable, un développement qui rallie les intérêts économiques, sociaux et environnementaux dans le but d'assurer un avenir équitable pour tous. Les organismes de bassin versant reconnus par le gouvernement ont reçu la mission de réaliser un Plan directeur de l'eau et de favoriser sa mise en oeuvre avec l'ensemble des intervenants et des citoyens de leur bassin versant.

## **Le bilan du plan d'action de la CBVBM**

Un plan d'action concertée a été proposé dès l'année 2000 par la CBVBM afin de débiter rapidement les actions de réduction du phosphore, d'approfondir notre connaissance du milieu, d'évaluer les potentiels de mise en valeur des milieux aquatiques et de fournir une information adéquate aux citoyens et aux décideurs.

Le présent rapport dresse le bilan du plan d'action des années 2000 à 2005. Il est subdivisé en quatre programmes : réduction du phosphore, connaissance du milieu, protection et mise en valeur et pour terminer, information et éducation. Pour chaque groupe d'actions, le symbole de la goutte d'eau indique, par la proportion de couleur orange, les efforts qu'il reste à fournir pour atteindre nos objectifs. Des actions sont également proposées pour vous permettre de collaborer au plan d'action concertée de la CBVBM.

**Chantal d'Auteuil, directrice générale de la CBVBM**

## La réduction du phosphore à la source

Le phosphore est un élément chimique naturel essentiel à la vie. Nous en avons besoin quotidiennement, entre autres pour assurer les fonctions de transport d'énergie dans les cellules de notre corps. Il est également l'élément indispensable à la croissance des plantes aquatiques, des algues microscopiques et des cyanobactéries. Lorsqu'il y a trop de phosphore dans l'eau, ces organismes prolifèrent de façon excessive. Lorsqu'ils meurent, leur biodégradation exige, de plus, une grande quantité d'oxygène, ce qui réduit l'oxygène dans l'eau pour les autres organismes, et en particulier les poissons. Les proliférations de cyanobactéries sont dangereuses puisque plusieurs espèces peuvent libérer des substances toxiques pour les humains.



Prolifération de cyanobactéries (source MDDEP)

Même si le phosphore est très important pour le maintien de la vie, il faut contrôler sa concentration dans l'environnement et en particulier dans les eaux de surface. C'est pourquoi l'objectif de restauration de la baie Missisquoi est établi à une concentration de 0,025 mg/L. Pour la rivière aux Brochets, sa concentration dépasse le critère de 0,030 mg/L utilisé dans le Règlement sur les exploitations agricoles pour déterminer les bassins versants dégradés.

Le phosphore pénètre dans le sol, se fixe solidement aux particules de sol et une faible proportion rejoint la nappe d'eau souterraine. Mais l'érosion du sol peut transporter le phosphore vers les cours d'eau, surtout lors des fortes pluies et de la fonte des neiges. Nous devons nous attaquer à cette pollution diffuse du phosphore, partout où elle se retrouve. Il faut en utiliser le moins possible et l'empêcher par tous les moyens de rejoindre les cours d'eau.

## L'entente Québec-Vermont sur le phosphore

Une entente spécifique a été signée entre le Québec et le Vermont le 26 août 2002 afin d'unir nos efforts pour réduire le phosphore à la source. Il a été convenu que 60 % des charges de phosphore proviennent du Vermont et 40 % du Québec. L'objectif de réduction au Québec est de 27,3 tonnes métriques par année et l'échéancier de réalisation des mesures prévues est devancé de 2016 à 2009. Cette entente établit un partenariat afin de mesurer conjointement les charges de phosphore et d'effectuer des actions concertées dans le bassin versant pour en réduire toutes les sources : agricoles, eaux usées municipales, eaux pluviales, érosion du sol, etc.



## Le bassin versant en long et en large

Un bassin versant est le territoire sur lequel s'écoulent les eaux de pluie et de fonte de neige vers un cours d'eau ou un lac. La carte ci-dessous à gauche illustre le bassin versant de la rivière Richelieu qui inclut le lac Champlain et donc, la baie Missisquoi. Le bassin versant de la baie Missisquoi est identifié en zone pointillée et il est drainé par trois rivières principales : Missisquoi, de la Roche et aux Brochets.

Dans sa partie québécoise, la superficie du bassin versant de la baie Missisquoi est d'environ 1 300 km<sup>2</sup> et celle de la baie Missisquoi au Québec et au Vermont de 70 km<sup>2</sup>. La profondeur moyenne de la baie est de 2,8 mètres avec une profondeur maximale de seulement 4,5 mètres. La faible profondeur de la baie occasionne des problèmes de réchauffement des eaux, de prolifération de plantes aquatiques et de cyanobactéries. Par ailleurs, le brassage par les vents apporte une bonne quantité d'oxygène essentiel à la faune aquatique.

La population du côté québécois du bassin versant est d'environ 22 000 personnes. On retrouve 28 municipalités et trois Municipalités régionales de comté (MRC) qui sont de l'ouest vers l'est : Le Haut-Richelieu, Brome-Missisquoi et Memphrémagog.

### Carte du bassin versant de la baie Missisquoi



## Le programme de réduction du phosphore

L'objectif du programme de réduction du phosphore est de favoriser la réduction continue de la concentration et de la charge de phosphore dans les cours d'eau du bassin versant de façon à atteindre une concentration de 0,025 mg/L dans la baie Missisquoi et une réduction de charge de 27,3 tm par année pour le Québec. Tous les partenaires ont mis en commun leurs différents programmes de recherche, de financement et de suivi du milieu afin d'y parvenir. Il reste encore du travail à effectuer pour réduire le phosphore à la source.

### Finalisation des travaux d'assainissement des eaux usées

Les nouvelles installations de traitement des eaux usées de Sutton ont été construites en 2000 et on constate une nette amélioration de la qualité des eaux, particulièrement une réduction des coliformes fécaux. Les rejets de phosphore autorisés sont de 1 mg/L. À Saint-Armand (secteur Philipsburg), les nouvelles installations terminées en 2002 doivent respecter une norme de rejet de 0,5 mg/L. La station d'eau potable à Philipsburg traite maintenant ses eaux de lavage rejetées dans la baie. Les installations d'Abercorn ont été autorisées par le MAMR et celles de Notre-Dame-de-Stanbridge sont en voie de l'être. Il reste à faire approuver une solution pour la pointe Jameson à Venise-en-Saint-Pierre-de-Véronne-à-Pike-River et Frelighsburg.

### Bandes riveraines et installation d'avaloirs

La protection des bandes riveraines est aussi importante en zone agricole qu'en zone urbanisée. Quelques projets ont été réalisés afin de végétaliser les bandes riveraines de petits cours d'eau agricoles ainsi que les terrains riverains à la baie Missisquoi. Le MAPAQ a installé notamment des haies brise-vent sur environ 8 km dans les sous-bassins de la rivière aux Brochets avec la collaboration de CBM et du MDDEP. Plus de 80 avaloirs ont été installés par le MAPAQ et par les agriculteurs afin de réduire l'érosion causée par les fossés de drainage de surface vers les cours d'eau. Ces avaloirs permettent également de retenir les particules de sol et le phosphore. L'IRDA a également effectué des travaux de stabilisation des berges dans le bassin versant du ruisseau Wallbridge.



(Source : MAPAQ)

### Suivi du projet du pont Alburg-Swanton



La jetée du pont Alburg-Swanton au Vermont a modifié la circulation naturelle des eaux de la baie Missisquoi depuis 1937. La Commission mixte internationale (CMI) a analysé le dossier et recommande l'enlèvement de la jetée, ce qui devrait permettre une réduction de 1 % du phosphore dans la baie. Le MRNF effectue le suivi de l'hibernation de la tortue-molle à épines par télémétrie pendant la construction du pont et l'enlèvement de la jetée. L'agence de transport du Vermont est en processus d'évaluation des impacts de l'enlèvement de la jetée afin de respecter les recommandations de la CMI.

(Source : Agence de transport du Vermont)

### Projet de modélisation du phosphore

L'IRDA et le MAPAQ de Bedford ont entrepris depuis 1997 des projets pour supporter l'implantation de bonnes pratiques agricoles. Depuis 2002, une modélisation informatisée du bassin versant de la rivière aux Brochets a été réalisée en partenariat avec le CARTEL de l'Université de Sherbrooke, à l'aide d'images satellites et d'une foule de données sur les types de sols, la topographie, l'hydrologie, les cultures, etc. Cette modélisation a permis de localiser les zones sensibles à l'érosion et à la perte de phosphore. Des scénarios de changements de pratiques agricoles ont été évalués avec le modèle SWAT afin de vérifier la possibilité d'atteindre l'objectif de réduction de 41 % de la charge de phosphore. Ces scénarios faciliteront la prise de décision pour les actions nécessaires à l'application de l'entente Québec-Vermont.



## Le programme de réduction du phosphore

### **Projet de marais filtrants Walbridge**

L'aménagement de marais filtrants en dérivation du ruisseau Wallbridge à Mystic a été effectué en 2002 en partenariat avec Terriroire de conservation Walbridge, l'Université McGill, l'IRDA, le MAPAQ et la CBVBM (Fonds d'actions québécois pour le développement durable). Ce projet a permis de démontrer l'efficacité de marais filtrants sur lit de pierres et d'un marais de type étang. Il y a eu réduction du phosphore de 33 % en 2003 et 40 % en 2004. Le débit traité par cette technique étant très faible, elle pourrait s'appliquer aux fossés de drainage à la ferme.



### **Gestion des eaux par bassin versant agricole**

La Coopérative de solidarité a mis en pratique la gestion des eaux par petit bassin versant agricole dans le ruisseau au Castor et les résultats du suivi effectué par l'IRDA ont décrit une réduction de 25 % de phosphore, suite aux aménagements effectués (bandes riveraines, installation d'avaloirs pour réduire le ruissellement des fossés de drainage, contrôle de l'érosion des terres). Ce type de gestion pourrait s'appliquer à d'autres petits cours d'eau et différents projets sont actuellement prévus en partenariat avec l'UPA.

### **Suivi des PAEF et des visites à la ferme**



Quelque 770 entreprises agricoles ont été visitées dans le bassin versant par le Centre de contrôle environnement du Québec (CCEQ) du MDDEP et les plans agroenvironnementaux de fertilisation ont été exigés. Il reste un peu plus de 80 entreprises à revisiter pour vérifier les correctifs demandés. Pour ce qui est des installations d'entreposage de fumier et de lisier, le programme Prime-Vert a permis aux agriculteurs de se conformer. Afin de retirer les animaux des cours d'eau, le MAPAQ aide les agriculteurs à mettre en place des clôtures et des abreuvoirs et toutes les entreprises seront bientôt conformes. Il faut rappeler que l'épandage du lisier par l'utilisation de rampe basse avec enfouissement dans le sol est obligatoire depuis 2005.

### **Suivi des installations septiques**

Plusieurs municipalités du bassin versant ont commencé à effectuer l'inventaire des installations septiques sur leur territoire et la municipalité de Sainte-Sabine a terminé son programme de mise aux normes. Les autres municipalités de la MRC Brome-Missisquoi termineront bientôt puisqu'elles ont approuvé un programme de vidange des installations septiques effectué par les municipalités, ce qui simplifiera les problèmes de collecte et permettra la valorisation des boues telle que prévue dans le Plan de gestion des matières résiduelles. De plus, le CCEQ du MDDEP a mis en oeuvre un Programme de vérification des systèmes de traitement des eaux usées des établissements situés hors réseaux, notamment les installations commerciales et industrielles. À ce jour, 60 établissements commerciaux et institutionnels font l'objet d'interventions.

#### **Ce que vous pouvez faire pour contribuer**

- ✓ Cessez de mettre de l'engrais et laissez le gazon à une hauteur de 8 cm (3 pouces)
- ✓ N'utilisez plus de produits nettoyants contenant des phosphates
- ✓ Vérifiez l'efficacité des installations septiques
- ✓ Participez aux projets de végétalisation des rives dans votre milieu



(Source : Conservation Baie Missisquoi)

## Le programme de connaissance du milieu

Le programme de connaissance du milieu est très important puisque l'application de solutions pour protéger la qualité des eaux de surface et souterraines en dépend. En effet, sans une bonne connaissance du milieu, il est impossible d'établir les priorités. Les partenaires gouvernementaux et les centres de recherche ont mis en commun leurs ressources humaines et financières afin d'acquérir les informations nécessaires à une bonne gestion de l'eau.

### Poursuite des études de suivi de qualité des eaux

Le MDDEP effectue le suivi de la qualité des eaux de onze sites d'échantillonnage sur les rivières Missisquoi, de la Roche, Sutton, aux Brochets, et sur les ruisseaux Ewing et Wallbridge. Dans le cadre de l'entente Québec-Vermont, un partage des échantillonnages et des mesures de débit a débuté avec l'État du Vermont. La MRC Memphrémagog effectue un échantillonnage de la rivière Missisquoi Nord et d'autres stations d'échantillonnage sont établies pour différentes études. Ce suivi intensif a permis de démontrer une légère amélioration de la qualité de l'eau, en particulier pour le phosphore, dans les principaux cours d'eau. Dans la baie Missisquoi, l'échantillonnage de qualité de l'eau ne démontre pas d'amélioration pour l'instant par rapport au phosphore, avec une concentration médiane de 0,043 mg/L (LCBP, de 1996 à 2006).



(Source : MDDEP)

### Plan de développement récréo-touristique

La SITE a élaboré un plan de développement récréo-touristique en 2004 qui met en relief l'importance de diversifier les attraits à la baie Missisquoi, d'offrir des activités pour toutes les saisons et de les répartir tout autour de la baie. Le milieu est très attrayant, mais le développement doit demeurer respectueux de l'environnement



aquatique. Une consultation publique a été organisée par la CBVBM pour l'encadrement du nautisme en 2002, mais la réglementation fédérale est difficilement applicable à la baie pour les municipalités riveraines. Les patrouilles nautiques actuellement effectuées par les différents corps policiers permettent de contrôler la situation. Une carte éco-nautique a été produite par Conservation de la nature Canada et la CBVBM pour sensibiliser les riverains, les citoyens et les visiteurs à la nécessité de protéger l'écosystème de la baie, d'éviter les conflits d'usage et de ne pas accentuer l'érosion des berges.

(Source : Municipalité de Venise-en-Québec)

### Caractérisation des herbiers, des sédiments, des rives

La CBVBM a mené des études en 2001 et 2002 grâce à des programmes de subventions du gouvernement du Québec qui ont permis de caractériser les cours d'eau du bassin versant et de la baie. Les herbiers dans la baie ont été cartographiés et les plantes aquatiques dominantes sont la valisnérie, l'élodée et le potamot. Le myriophylle est dominant dans certains secteurs seulement. Les sédiments sont très riches en phosphore et ils s'accumulent dix fois plus rapidement qu'il y a dix ans. Des observations sur le terrain ont permis de localiser par GPS les secteurs artificialisés et les zones érodées et de les cartographier : les rivières Missisquoi Nord, Missisquoi, Sutton, de la Roche, et aux Brochets, les ruisseaux Morpions, Black et East Swamp, ainsi que le pourtour du lac Selby et de la baie Missisquoi. Ces études effectuées avec la participation de l'UQAM et de la firme EXXEP environnement ont permis de localiser les secteurs nécessitant une restauration et de planifier une campagne de sensibilisation auprès des riverains de la baie Missisquoi et des principaux cours d'eau.





## Le programme de connaissance du milieu

### Poursuite des études écologiques

Une étude complète des populations de poissons a été dirigée par le MRNF en 2003. Les résultats démontrent une grande biodiversité avec 30 espèces dont une nouvelle, le baret (perche blanche), qui est très envahissante et qui n'est pas indigène ainsi qu'un nouvel intrus, le gaspateau. Les poissons ne sont pas contaminés par le mercure mais présentent souvent des maladies ou difformités. Les études sur la tortue-molle à épines, une espèce menacée que l'on ne retrouve plus qu'à la baie, se poursuivent et des efforts sont faits pour protéger les sites de ponte et améliorer la qualité générale de l'habitat, incluant les conflits avec la navigation de plaisance. D'autres études sont effectuées sur les amphibiens et les reptiles, sur la sauvagine par le baguage réalisé à Venise-en-Québec et par les observations dans les marais du petit blongios, un petit oiseau échassier de plus en plus rare.



### Suivi des cyanobactéries

Depuis 1999, le suivi de la présence des cyanobactéries est effectué par le MDDEP à la baie Missisquoi. En 2001, il y a eu une prolifération et une interdiction de baignade à partir du 15 août. En 2002, une nouvelle prolifération a occasionné la fermeture des plages dès la mi-juillet, de même qu'en 2003 et 2004. En 2005, il y a eu une interdiction de baignade dans le secteur de Philipsburg seulement. Ailleurs dans la baie, les cyanobactéries étaient présentes mais les critères pour la protection de la santé n'ont pas été dépassés. Le suivi intensif est essentiel pour mieux comprendre le comportement des proliférations de cyanobactéries en fonction des conditions du milieu et des événements climatiques. Ces études sont effectuées en partenariat avec le LCRC.



(Source : MDDEP)

### Recherche de solutions de réduction du phosphore et des cyanobactéries

La CBVBM a mené une étude en 2002 et 2003 grâce à une subvention du MDDEP afin d'évaluer différentes solutions de réduction du phosphore et de restauration de lac qui ont été utilisées ailleurs au Québec et dans le monde. Peu de solutions sont applicables pour assurer véritablement le contrôle des cyanobactéries étant donné les conditions particulières de la baie qui est vaste et peu profonde. Une des solutions qui a été retenue et supportée par le MDDEP est de retirer les plantes aquatiques échouées, ce qui empêchera le phosphore de retourner à l'eau et de servir de nutriments aux cyanobactéries. Les plantes aquatiques retirées seraient compostées pour retourner le phosphore au sol. Une autre solution serait d'effectuer périodiquement la coupe des plantes aquatiques de façon à ce que leur croissance répétée retire davantage de phosphore des sédiments.

#### Ce que vous pouvez faire pour contribuer

- ✓ Respectez les consignes lors des périodes de cyanobactéries pour protéger votre santé
- ✓ Contribuez à la caractérisation des milieux naturels dans le bassin versant en fournissant des données
- ✓ Participez aux conférences et aux formations organisées par les organismes du milieu
- ✓ Appliquez les solutions proposées pour réduire le phosphore et les cyanobactéries à la baie



(Source : Lise Berry, Venise-en-Québec)

## Le programme de protection et de mise en valeur

La protection et la mise en valeur de la ressource eau et des milieux aquatiques sont au cœur du plan d'action. Plusieurs organismes du milieu y participent de différentes façons. Les projets se rapportent à la protection des habitats fauniques, aux milieux humides, à l'aménagement d'accès publics aux plans d'eau et à la protection de notre patrimoine naturel. La protection assure la préservation des usages pour les générations futures et la mise en valeur permet d'accéder aux milieux naturels et d'expliquer leur importance.

### Protection des habitats fauniques et des milieux humides

*Autour de la baie Missisquoi, une partie importante des milieux humides bénéficie d'une reconnaissance de protection soit par la Réserve écologique de la Rivière-aux-Brochets, le Refuge naturel de la baie Missisquoi à Philipsburg, les servitudes de conservation de CNC ou la réglementation pour les marais de Venise-est. Depuis 2002, le MDDEP et ses partenaires ont permis de protéger dix territoires situés dans la région de la baie Missisquoi et couvrant au total 685 ha. D'autres milieux humides sont protégés par leur propriétaire, ce qui assure l'assainissement naturel des eaux de surface qui s'écoulent vers la baie. De plus, des habitats fauniques sont protégés par des fiducies foncières comme le mont Pinnacle, la vallée Ruiter, le marais Alderbrooke ainsi que le Territoire de conservation Walbridge qui est un organisme privé à but non lucratif et le Corridor Appalachien qui regroupe plusieurs organismes de la région des monts Sutton. Plusieurs autres terrains sont protégés par des propriétaires conscients de leur importance et des programmes du gouvernement du Québec permettent aux propriétés privées de poursuivre les activités désirées tout en protégeant leur milieu naturel pour les générations futures.*



### Protection et restauration des bandes riveraines



*Tout le long des cours d'eau dans le bassin versant, des travaux de stabilisation des berges sont nécessaires. Parfois, une simple végétalisation peut suffire alors que dans certains cas, des travaux d'empierrement et de plantations arbustives sont requis. Les coûts sont importants mais les propriétaires riverains doivent faire des efforts pour éviter de contaminer les cours d'eau et de continuer à perdre du terrain. Les programmes de subvention sont rares mais les organismes du milieu sont prêts à investir de leur temps. L'UPA a élaboré des projets de solutions à la ferme, de même que la*

*Coopérative de solidarité et le Dura Club. Des bénévoles de CBM ont participé à des projets de végétalisation avec le MAPAQ ainsi que les élèves des écoles primaires de Saint-Armand et de Frelighsburg en 2004. Il est essentiel de poursuivre dans la même voie. Un projet de la CBVBM a permis d'effectuer des cliniques de protection des rives dans le bassin versant et les riverains de la baie ont bénéficié de visites de leur terrain pour une évaluation ainsi que de plantations d'arbustes indigènes. Ce type d'activité doit se multiplier à grande échelle afin de régler les problèmes d'érosion des berges et d'envasement des cours d'eau et de la baie.*





## Le programme de protection et de mise en valeur

### Aménagement d'accès publics

Les accès publics aux plans d'eau sont importants afin de permettre aux citoyens et aux visiteurs de redécouvrir les beautés des cours d'eau, des étangs, des milieux humides et évidemment de la baie Missisquoi. Ils permettent également de constater les impacts de la dégradation et l'importance de la restauration des cours d'eau. Des panneaux éducatifs accompagnent généralement ces accès publics ainsi que diverses activités de sensibilisation et d'utilisation du plan d'eau. Il est difficile de connaître tous les projets d'accès publics mais citons les nouveaux parcs à Venise-en-Québec, Bedford et Notre-Dame-de-Stanbridge. Des projets de mise en valeur d'accès publics sont prévus à Frelighsburg et Canton Potton et même des sentiers de randonnée et des pistes cyclables donnant accès aux plans d'eau.



(Source : Corporation de développement de Bedford et Région)

### Nettoyage à la baie Missisquoi



Des activités de nettoyage des rives de la baie et de l'embouchure de la rivière aux Brochets ont été réalisées par CBM au cours des années. En 2003, la CBVBM, la CBM, la SITE et les municipalités riveraines ont réalisé un nettoyage par plongée sous-marine avec Aqua Futur et en 2005, un nettoyage des rives et des abords des milieux humides a été organisé avec la participation de CNC. Il y a eu également du ramassage de plantes aquatiques échouées à la baie effectué par des étudiants en 2003 et 2004 et par des bénévoles et des étudiants de l'Université McGill en 2005. Ces activités sont importantes pour faire participer les citoyens à la protection de la baie et pourraient être organisées dans toutes les municipalités du bassin versant.

### Protection du patrimoine

Afin de mettre en valeur la beauté du patrimoine de la baie Missisquoi, une Fête de l'eau a été organisée en 2005 en collaboration avec la Coalition Eau Secours, la CBVBM, la SITE, la CBM et les municipalités de Venise-en-Québec et de Saint-Georges-de-Clarenceville. Une soirée de conférences animée par Raoul Duguay s'est déroulée à l'église de Venise-en-Québec regroupant 200 personnes. Lors de la Fête de l'eau le 9 juillet, le spectacle dirigé par Richard Séguin avec Raoul Duguay, Catherine Durand, Claire Pelletier, Dobacaracol et l'Esprit des vents a été présenté à l'église de Venise-en-Québec devant 530 personnes. Un projet de corridor patrimonial pour le lac Champlain et la rivière Richelieu est prévu depuis 2002, en collaboration avec les organismes du milieu et les partenaires américains.



#### Ce que vous pouvez faire pour contribuer

- ✓ Participez à la conservation des milieux naturels par différents programmes de conservation des terres privées
- ✓ Participez à la réalisation d'accès publics aux plans d'eau et initiez des activités de nettoyage des rives
- ✓ Élaborez des projets de végétalisation des rives et de protection des milieux aquatiques
- ✓ Formez un comité de l'eau en partenariat avec votre conseil municipal

## Le programme d'information et d'éducation

Le programme d'information et d'éducation est des plus importants pour la CBVBM. Il permet d'expliquer les problématiques de dégradation de la qualité des eaux et de faire connaître les différentes actions nécessaires pour restaurer les milieux aquatiques et protéger la ressource eau. La vulgarisation est essentielle pour transmettre cette information. Le programme s'adresse au public en général, aux décideurs ainsi qu'aux élèves des écoles du bassin versant.

### Information sur l'agriculture durable

Le Dura Club de Bedford fait la promotion des meilleures pratiques d'agriculture durable depuis de nombreuses années. La Coopérative de solidarité a également effectué de la sensibilisation et de la formation en partenariat avec l'IRDA et le MAPAQ. Nos voisins américains ont souvent été invités à visiter la région, ce qui a résulté en la formation d'un premier comité d'agriculture durable au Vermont au début de 2006. Les échanges portent fruits mais il reste à atteindre l'ensemble des agriculteurs du bassin versant. Des activités sont prévues par l'UPA afin d'impliquer les agriculteurs par petit sous-bassin versant, le long d'un même cours d'eau, pour établir un plan d'action.



### Symposium de recherche sur la baie Missisquoi

Un symposium de recherche du LCRC a été organisé par la CBVBM, l'IRDA, le MDDEP et le MAPAQ au Québec : « La baie Missisquoi, à l'aube du nouveau millénaire ». Ce symposium de trois journées de conférences à Saint-Jean-sur-Richelieu a permis aux intervenants du milieu d'échanger et d'établir des contacts. Par la suite, le LCRC a priorisé la baie Missisquoi pour son programme de recherche avec la collaboration de chercheurs québécois de différentes universités et centres de recherche. Des projets de recherche de solutions seront élaborés en commun en particulier sur les courants, les sédiments et les cyanobactéries.



(Source : MDDEP)

### Cliniques d'information sur la protection des rives



La CBVBM a tenu six cliniques de protection des rives en 2004 à Canton Potton, Frelighsburg, Dunham, Bedford, Notre-Dame-de-Stanbridge et Venise-en-Québec. D'autres rencontres ont été organisées sur la protection des milieux humides et sur l'entretien écologique des pelouses. Les riverains ont été encouragés à débiter des projets de végétalisation et de stabilisation des rives dans leur milieu et à compléter le financement des travaux auprès des programmes existants. Un projet de la CBVBM est en cours à Frelighsburg et Stanbridge East pour des travaux d'entretien des berges en milieu boisé, une évaluation de la biodiversité riveraine, l'aménagement d'un circuit de canot ainsi qu'un site de démonstration de stabilisation de berge au parc de Frelighsburg, grâce à une subvention du MRNF, complétée par le Fonds Environnement Shell, les municipalités et des commanditaires.



## Le programme d'information et d'éducation

### Éducation en milieu scolaire



Des activités d'animation ont eu lieu en 2004 aux écoles de Saint-Armand et de Frelighsburg suite à l'invitation de la Coalition Eau Secours et de CBM. Une plantation d'arbres a été organisée par CBM avec une adoption officielle des rivières de la Roche et aux Brochets par les élèves de ces deux écoles. Par la suite, la CBVBM a élaboré un programme pour les élèves des écoles primaires du bassin versant intitulé les « Mousquetaires de l'eau claire » avec la collaboration du LCBP, du Pacte Rural de Brome-Missisquoi, des municipalités et des écoles participantes. Il s'agit d'une animation à l'école pour tous les élèves, suivie d'une sortie au bord de l'eau avec remise d'une attestation du grade réussi, afin de responsabiliser les élèves à la protection de l'eau dans leur milieu. Ce projet est en cours avec l'animatrice Isabelle Grégoire et a

débuté par le grade du bassin versant. Si le financement est obtenu, les trois autres grades pourront être offerts pour compléter le programme : écosystème aquatique, utilisations de l'eau et assainissement de l'eau.

### Outils d'information sur le bassin versant

Les principaux outils d'information réalisés jusqu'à maintenant, avec la collaboration notamment du MDDEP et du LCBP, ont été la brochure sur le plan d'action concertée 2000, les trois dépliants sur le phosphore, la protection des rives et la santé ainsi que six fiches conseils et un CD sur les forums de discussion. Les études et les rapports sont également diffusés par internet ou par CD sur demande. La production d'un bulletin d'information et la mise sur pied d'un site Internet sont prévus. Des dépliants et des affiches ont été produits pour la population afin d'informer sur les cyanobactéries et des rencontres d'information ont également été tenues avec la collaboration de la Direction de la santé publique.

### Participation aux activités d'animation

La CBVBM participe avec ses partenaires à plusieurs activités d'animation par des kiosques ou des présentations informatiques, selon la disponibilité de ses ressources humaines. Il y a eu des kiosques à Venise-en-Québec, à Farnham et au centre ECHO à Burlington. Des présentations ont été faites entre autres à Sutton, Notre-Dame-de-Stanbridge, Saint-Georges-de-Clarenceville, Venise-en-Québec, Saint-Armand, Dunham et Sainte-Sabine. Des étudiants viennent régulièrement visiter la région et des présentations sont organisées pour eux : étudiants de l'Université McGill, de l'UQAM, de l'Université de Sherbrooke et de l'ITA de Saint-Hyacinthe. Le personnel de la CBVBM participe à la tenue de ces divers événements entre autres, Johanne Bérubé, assistante administrative, Charles Lussier, coordonnateur de projets, ainsi que les employés des projets et les étudiants.

#### Ce que vous pouvez faire pour contribuer

- ✓ Prenez connaissance de l'information produite par la CBVBM et diffusez-la dans votre entourage
- ✓ Encouragez les élèves qui participent au programme éducatif sur la protection de l'eau
- ✓ Participez aux activités d'information sur la protection de l'eau dans votre milieu
- ✓ Donnez l'exemple en appliquant les différentes solutions proposées pour la protection de l'eau



## **Le plan d'action 2006-2009**

Le plan d'action 2006-2009 permet de compléter les actions déjà prévues et de prioriser les actions qui ont été identifiées lors des consultations publiques de 2000 et des quatre forums de discussion de 2004. Ces consultations ont permis de formuler une vision commune du bassin versant permettant de déterminer les principaux enjeux et d'orienter les actions futures. Un enjeu est « ce que l'on risque de perdre si on ne fait rien et ce que l'on peut gagner si on agit ! »

### **VISION DU BASSIN VERSANT**

Retrouver le plus rapidement possible une qualité de l'eau satisfaisante pour les usages d'eau potable et les activités aquatiques, pour la santé publique et la santé des écosystèmes aquatiques, pour assurer une bonne qualité de vie aux résidents, commerçants, agriculteurs, villégiateurs, touristes, et protéger la ressource eau dans une perspective de développement durable pour les générations futures.

#### **ENJEU 1 : l'amélioration de la qualité de l'eau par la réduction des contaminants à la source et en priorité, le phosphore**

- ✓ Finaliser le traitement des eaux usées municipales et la mise aux normes des installations septiques dans le bassin versant
- ✓ Collaborer à la mise en place d'un projet de lisière riveraine herbacée en milieu agricole
- ✓ Aider les agriculteurs à augmenter les superficies en conservation des sols
- ✓ Stabiliser et végétaliser les berges des principaux cours d'eau, du lac Selby et de la baie Missisquoi
- ✓ Favoriser le maintien de la culture de prairies en plaine inondable
- ✓ Finaliser les scénarios de modélisation du programme SWAT de l'IRDA et cartographier les zones sensibles
- ✓ Collaborer à la mise en place de regroupements par sous-bassin versant incluant les agriculteurs et les riverains
- ✓ Effectuer le suivi de l'Entente Québec-Vermont et informer la population des progrès réalisés
- ✓ Effectuer des présentations aux conseils municipaux et fournir l'information pour les citoyens
- ✓ Obtenir l'information sur différents contaminants, en particulier sur les nitrates et les pesticides

#### **ENJEU 2 : la protection des écosystèmes aquatiques et de la santé publique pour l'eau potable, les activités aquatiques et les différents usages de l'eau des entreprises commerciales et agricoles**

- ✓ Évaluer et tester des méthodes de réduction des cyanobactéries dans la baie
- ✓ Suivre l'évolution des méthodes d'échantillonnage les plus rapides et les plus fiables
- ✓ Fournir de l'information complète sur le suivi des cyanobactéries
- ✓ Mettre en place un réseau de suivi hydraulique dans la baie
- ✓ Effectuer un suivi hydrologique dans le bassin versant ainsi que l'évaluation des charges de phosphore
- ✓ Publier dans les médias l'information la plus juste possible
- ✓ Encourager les riverains à s'engager pour la protection des rives et de l'eau
- ✓ Offrir de l'information pertinente aux différents acteurs de l'eau

#### **ENJEU 3 : la mise en valeur du potentiel récréo-touristique et éducatif relié à l'eau et aux différents types de milieux aquatiques dans le bassin versant**

- ✓ S'assurer que la mise en valeur des milieux aquatiques soit intégrée dans un plan d'ensemble de développement récréo-touristique
- ✓ Rassembler l'information sur les milieux naturels dans le bassin versant
- ✓ Informer la population sur les mesures de protection existantes
- ✓ Proposer d'inclure les milieux aquatiques dans les chartes du paysage
- ✓ Élaborer un programme éducatif dans les écoles primaires du bassin versant
- ✓ Encourager l'aménagement d'accès publics aux plans d'eau



## La participation communautaire

### LA CORPORATION BASSIN VERSANT BAIE MISSISQUOI : UNE SOURCE DE SOLUTIONS, UN RÉSEAU D'ACTIONS

#### COMMENT PARTICIPER ?

Les organismes peuvent soumettre leurs projets et leurs actions afin de les intégrer dans le plan d'action concertée du bassin versant. Des présentations sont offertes à tous les organismes du bassin versant, incluant les conseils municipaux et les Municipalités régionales de comté. Les citoyens peuvent participer aux travaux de la Corporation et devenir membre-citoyen. Nous invitons toutes les personnes intéressées à donner leur nom à la Corporation et à spécifier leur champ d'intérêt et leur disponibilité.

#### LES PARTENAIRES DU PLAN D'ACTION, QUI SONT-ILS ?

(Abréviations retrouvées dans le texte)

APELS : Association pour la protection de l'environnement du lac Selby  
CARTEL : Centre d'application et de recherches en télédétection de l'Université de Sherbrooke  
CBM : Conservation Baie Missisquoi  
CNC : Conservation de la nature Canada – Section Québec  
Coopérative de solidarité : Coopérative de solidarité du bassin versant de la rivière aux Brochets  
Corporation de Bedford : Corporation de développement de Bedford et Région  
Dura Club : Club d'agriculture durable de Bedford  
IRDA : Institut de recherche et de développement en agroenvironnement  
LCBP : Lake Champlain Basin Program  
LCRC : Lake Champlain Research Consortium  
MAMR : Ministère des Affaires municipales et des Régions  
MAPAQ : Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation  
McGill : Université McGill, Brace Centre for Water Resources Management  
MDDEP : Ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs  
MRNF : Ministère des Ressources naturelles et de la Faune  
SITE : Société d'initiatives touristiques et économiques du Lac Champlain  
Territoire Walbridge : Territoire de conservation Walbridge (à Mystic)  
UPA : Union des producteurs agricoles, les trois syndicats de base (des Frontières, des Rivières et de Venise) et la Fédération de l'UPA de Saint-Hyacinthe  
UQAM : Université du Québec à Montréal

On retrouve également d'autres partenaires tels que les Fiducies foncières du mont Pinacle, de la vallée Ruitier, du marais Alderbrooke, le Corridor Appalachien, la Coalition Eau Secours, ainsi que les municipalités du bassin versant et les MRC le Haut-Richelieu, Brome-Missisquoi et Memphrémagog, de même que les propriétaires et les bénévoles participants aux différentes actions.

Équipe de plantation au ruisseau Lareau en 2004

(Source : CBM)





**Réalisation**  
**Corporation Bassin Versant Baie Missisquoi**

**Mars 2006**

203, rue Philips, Saint-Armand (secteur Philipsburg),  
C.P. 360 Philipsburg (Québec) J0J 1N0  
Téléphone : (450) 248-0100  
Courriel : [corpo.missisquoi@acbm.net](mailto:corpo.missisquoi@acbm.net)  
Télécopieur : (450) 248-0152

Développement durable,  
Environnement  
et Parcs

Québec 

Ce bilan a été conçu avec la collaboration de la Direction régionale de l'analyse et de l'expertise de l'Estrie et de la Montérégie du ministère du Développement durable, de l'Environnement et des Parcs